

# 基于微信的翻转课堂教学模式探究<sup>\*</sup>

——以“现代教育技术”课为例

戴心来,张欣

(辽宁师范大学 计算机与信息技术学院,辽宁 大连 116081)

**摘要:**翻转课堂是一种颠覆传统教学结构的创新型教学模式,而微信作为一种新型的网络社交工具,二者的有机整合能为教学活动的实践与研究提供新思路。文章阐述了翻转课堂的内涵与特点,结合微信平台的功能特点,构建了基于微信的翻转课堂模式并将其运用于教学实践,旨在为促进职前教师信息化教学能力的培养提供借鉴。

**关键词:**现代教育技术;翻转课堂;教学模式

**中图分类号:**G434

**文献标志码:**B

**文章编号:**1673-8454(2016)16-0057-04

随着我国基础教育信息化进程的推进,教师的信息技术应用能力提升问题愈加凸显,被视为破解教育信息化发展瓶颈、推进基础教育课程改革和促进教师专业发展的重要软实力。<sup>[1]</sup>

高等师范院校承担着培养新一代教师的重任,开设“现代教育技术”必修课成为目前高校的共识。但作为能力培养重要环节的实验类课程教学还普遍存在着课程容量大、实验方法创新不足、教师示范效应差等问题,面对人才培养规格的新要求,教学改革势在必行。

翻转课堂是一种颠覆传统教学结构的创新型教学模式,成为近年来全球范围内课程改革的热点,也为教学改革提供了新视角。而微信作为目前倍受人们青睐的新型交流工具,可为翻转课堂的有效实施提供有力的技术支持。

文章基于翻转课堂的教育理念以及微信的强大功能,开展了“现代教育技术”课翻转课堂模式的设计与实践,旨在有效解决实验类课程中存在的问题,更好地实现课程的教学目标。

## 一、翻转课堂的内涵与特点

翻转课堂是近年来引发全球研究热潮的一种新型教学形式,又称反转课堂或颠倒课堂,指学生在课下对以教学视频为主的教学材料进行学习,课上则在教师的指导下完成作业、提问或开展项目实践、应用实验、协作学习和深度研讨等活动的学习方式。<sup>[2]</sup>它颠覆了传统教

学的组织形式,将知识传授和知识内化过程颠倒安排,真正实现了“以学生为中心”教学理念的转变,使学生由知识的被动接受者变为主动探究者,不仅能够很好地完成传统课程教学任务,还更加有利于学生个性化学习和发展,有利于学生自主学习能力、合作精神和创新意识等的培养。<sup>[3]</sup>与传统课堂相比,翻转课堂在教学时空延展、师生角色转变、师生互动等方面具有显著特点。<sup>[4]</sup>

### (1) 重构教与学时空

翻转课堂不仅可以突破传统课堂教学时空的局限,而且还能延伸教与学的时空。学生在课前可以自由选择时间、地点,并以最适合自己的方式接受新知,将课堂讲授时间解放出来,使得课堂活动时间“延长”,教师就可以组织多种形式的教学活动,如小组讨论、答疑解惑,助力学习者的知识内化。

### (2) 重塑师生角色

在翻转课堂中,师生角色发生了重大转变,教师由知识的灌输者变为课前学习资源的设计开发者及课上学生身边的指导者和帮促者,从知识讲授中解放出来的教师有了更多的自由空间,可以更好地在课堂上发挥个人的创造性。学生由知识被动接受者变为知识的主动探究者和建构者,无论课前还是课上,这种转变都有助于促进有效学习的发生。

### (3) 深化师生、生生互动

翻转课堂将知识传授过程移到课堂外,而将知识内

<sup>\*</sup> 基金项目:2015年度教育部人文社会科学研究规划基金资助项目“翻转课堂中学习支架的设计与应用研究”(项目编号:15YJA880094);2012年度辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目“本科生实践创新能力协同培养模式研究与实践”(项目编号:辽教发[2012]130号)。

化过程放在课堂上,通过完成作业、应用讨论、协同创新等活动完成知识的内化,使课堂真正变成师生交流互动的场所,为探究性学习、合作式学习的实施创造了条件,也为学习者深度学习的开展提供了可能。

## 二、微信对翻转课堂的支持

课前学习是翻转课堂实施的重要阶段,它的有效开展有赖于技术工具和优质学习资源的支持。目前多数学学校采用了诸如 Moodle、Wikispaces 等系统开发的学习平台,为学习者提供了在线学习交流环境。而移动互联网的发展又为学习者更加灵活、便捷地开展自主学习与协作学习创造了条件。

微信是当前备受人们欢迎的交流工具,是一款具有通讯、社交、平台化功能的移动性应用软件。<sup>[9]</sup>它以网络为媒介,可以发送文本、图片、音频、视频和在线链接等形式信息,通过多种方式呈现优质学习资源,使学习者拥有了更多的自由选择权;借助微信群功能可以方便地构建学习小组,进行师生、生生间的及时互动,为问题解答、资源共享与交流协作的开展提供有力支撑;微信所具有的跨平台性可以实现与优酷、爱奇艺等外网链接,借助这些平台所提供的观看、下载、收藏、缓存等功能,可以随时随地开展移动学习。

微信平台的这种操作便捷性、内容推送丰富性和人际交流即时性等特征,使之成为了基于移动互联网的一种新型学习支持环境。特别是随着 iPad、智能手机等移动终端的普及和网络环境的完善,有力地推动了微信在教育领域的应用,满足了学习者对碎片化、即时互动、移动学习和个性化学习的诉求。

## 三、“现代教育技术”课程现状及存在的问题

### 1. 人才培养规格的新要求

随着基础教育信息化的深入开展,中小学校的信息化教学环境发生了极大改善,教师在教学中运用技术的情境越来越多,但教学效果却未明显改善,使得新技术设备的优势未得到充分发挥。研究表明,教师的信息技术应用能力水平直接影响着课堂教学效果的优化和基础教育课程改革目标的实现。

为此,教育部于 2014 年颁布了《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》,从技术素养、计划与准备等五个维度对中小学教师信息技术能力提出了新要求,以此促进信息技术与教育教学的深度融合。<sup>[6]</sup>该标准既是规范与引领中小学教师在教育教学和专业发展中有效应用信息技术的准则,<sup>[7]</sup>也是对高校师范生信息技术培养规格的新要求,成为职前教师信息技术应用能力的衡量标尺。

### 2. 实验课教学存在的问题

“现代教育技术”作为师范生的必修课,旨在培养学生掌握和运用以信息技术为基础的现代教育技术,发展和提高未来教师的信息素养和信息化教学能力。<sup>[8]</sup>实验教学是课程的重要组成部分,其教学质量的优劣直接影响着师范生对教育技术基本技能的掌握程度。因此,近年来许多学者开展了积极探索,<sup>[9][10]</sup>在一定程度上改善了实验教学效果,但目前实验课仍存在一些亟待解决的问题。

#### (1) 新技术、新软件层出不穷,实验课程容量大

随着信息技术的迅猛发展及其在教育领域的渗透,支持教与学的软件或工具层出不穷,它们所能够提供的支持已不仅仅在于提高教学效率,更能支持学习体验、知识建构和知识创新。<sup>[11]</sup>因此,为了满足师范生未来信息化教学能力的需求,实验课所承载的内容在不断扩展,造成了技术的快速更新与有限的实验学时之间的矛盾日益突出。

#### (2) 实验方法创新不足,学生的差异性难以兼顾

实验课堂上教师普遍采用演示法或案例法开展教学,学生依照教师的演示步骤机械式地操作硬件工具或软件使用,只完成简单模仿,难以挑战复杂的实际任务,也阻碍了学生创新能力的发展。

此外,学习者之间信息技术知识基础差异大,而公共课教学多为大班制,这种“教师教授—学习者练习”的方式难以满足不同水平学习者的需求,也限制了学生的个性化成长。

#### (3) 教师的信息化教学示范性效应差,引领作用不足

信息化学习方式的运用是目前我国基础教育课程改革的一项重要目标,探究、合作等教学模式被大力倡导。但在高校教育技术课堂上,教师的信息化教学示范性明显不足,导致师范生对一些先进的教学模式与方法只处于感知概念层面,缺乏具体的应用体验。事实上,大学教师的教学行为对师范生具有潜移默化的影响,应发挥教师的信息化教学引领作用。

上述问题的存在对“现代教育技术”实验课堂提出了严峻挑战,如何突破传统教学束缚,开展实验课教学模式与教学结构的变革是必然选择,翻转课堂的出现为解决课程教学中的现实困境开辟了一条新途径。

## 四、基于微信的翻转课堂教学模式构建

结合翻转课堂的特征及教育技术实验课的特点,构建了基于微信的翻转课堂教学模式,如图 1 所示。整个教学过程由项目任务来驱动,将实验教学分为课前、课中、课后三个相互关联的阶段,以此实现知识与技能的

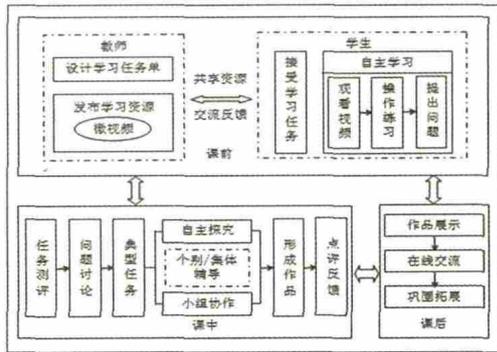


图1 “现代教育技术”实验翻转课堂教学模式

传递、内化和巩固拓展。

### (1) 课前阶段

教师的主要任务是依据教学需要创建学习任务单及其他辅助学习资源。学习任务单通常以文字、图表等形式提供给学生,包括学习内容、学习目标、学习测试、问题集锦和学习反思等,可以帮助学生更高效地开展课前自主学习;学习资源以微视频为核心,辅以课件、案例、素材、学习工具等。

“现代教育技术”实验课的内容采用模块化框架,按照多媒体素材的采集与处理、多媒体课件的设计与制作、专题学习网站的设计与制作、信息化教学设计和信息化教学环境的运用五大模块组织,每个模块下面分设多个实验项目。如多媒体素材的采集与处理模块,包括文字、图像、音频、视频和动画素材的采集与处理等五个实验。教学视频的制作应依据每个实验的知识特点与技能要求,划分成若干个小的教学知识单元或知识点,录制成5-10分钟的知识讲解微视频和操作演示微视频。

学生在课前阶段主要是按照教师布置的学习任务,通过观看视频、操作练习和提出问题等过程开展自主学习。一般先观看教师的知识讲解视频,进行实验基础知识与技能的认知,然后观看教师的操作演示视频,该视频主要展示完成任务的具体操作步骤供学生模仿;操作练习给出了与演示视频难度相当的训练任务,并与学科教学具体问题相结合,使师范生在学习知识与技能的同时,树立起运用技术解决学科问题的意识;对于学习过程中产生的疑问,可借助微信建立的小组学习共同体开展广泛交流,教师需了解学生的学习状况,以便及时调整课堂训练方案。课前学习阶段是实施翻转课堂的关键环节,将直接影响到课堂训练的成败。

### (2) 课上阶段

首先进行初级任务测评,通过学习者实际操作及问题解答来检验课前学习效果,并将全部问题汇总分类,以问题解决为中心组织课堂讨论。在掌握了基本知识和

实验技能基础上布置典型任务,提供相关素材,并根据任务难易程度组织开展自主探究或小组协作学习,教师可根据学生的不同问题和个体需求,适宜地开展个性化指导或集体讲解。学生通过动手实践解决问题,完成学习任务,实现知识(技能)的内化。对于综合型较强的训练项目,教师还要进行作品点评,及时的反馈评价有利于学生学习反思的开展以及课后作品的完善。

### (3) 课后阶段

学生将个人作品完善后提交到学习平台上展示,通过师生、生生间的在线交流,获得多元化的评价反馈。教师鼓励学生进行反思和总结,并结合学习者的特点,提出学习建议或拓展任务,学生则开展深入探究以实现知识与技能的巩固和拓展。

## 五、实践案例

我们以课程模块二“多媒体课件的设计与制作”中《实验一:思维导图 MindManager》软件的学习为例,说明翻转课堂的实施流程。实验时间为1课时,实验环境为多媒体网络计算机实验室。

### (1) 课前教师任务设计与学习资源准备

实验课准备阶段,教师需要分析该实验的教学目标,并依据各知识点的教学目标精心设计各个任务。MindManager是一款专业的可视化思维导图软件,它以图的形式呈现思考的过程或者知识的关联,可作为学生学习和教师教学的工具,能够高效地实现知识管理或思维创造。通过课程的学习,学生应熟悉软件的功能与特点,掌握基本操作方法,并能熟练地绘制本学科的知识

表1 学习分任务的设计

学习任务	内容
任务1: 观看软件简介	(1)学生观看教师录制的软件简介(含功能与特点)讲解微视频;(2)学生观看教师录制的软件安装操作演示微视频
任务2: 软件安装操作	学生将学习平台资源包中的思维导图软件下载到个人PC机,按照安装演示微视频的步骤自行完成软件安装
任务3: 思维导图的基本操作	学生观看教师录制的关于思维导图创建与美化方法的操作演示微视频,模仿完成“新建文档、插入主题、字体设置、格式修饰”等操作任务,尝试保存,并探索不同格式间的区别
任务4: 问题的提出	(1)学生将个人学习中遇到的问题提交到学习平台与同学交流讨论并反馈给教师; (2)思考思维导图工具与一般图形工具的区别
任务5: 课堂训练素材的准备	学生结合个人专业自主选择学科内容,确定中心主题,列出概念并将其分层,为课堂的操作训练准备好素材

概念图,提升个人学习和知识管理的能力。依据教学目标设定的课前学习分任务内容如表1所示。

微视频是课前学习的重要资源,我们使用 Camtasia Studio、PowerPoint 等软件制作了录屏式视频,并采取两种方式分发给学生,一是将微视频直接分享到班级微信群,借助微信操作便捷、即时交流等特点所构建的移动学习环境,保障了微视频的承载与分享;二是将微视频上传至优酷平台,建立了优酷在线资源专区,所有资源可通过微信群中的在线链接而获得。

后者的优点在于:①兼顾了学习者习惯与网络条件差异,拓宽了学生的学习时空;②与用 Moodle 等平台自行开发的学习系统比,优酷平台为学生所熟悉,且资源专区的搭建过程较简单,增强了师范生信息技术的教育应用体验,发挥了教师信息化教学的示范作用。

#### (2) 课前学生自主学习

实验课前,学习者可以随时随地利用智能手机等移动终端设备接收教师发布的学习资源与学习任务,按照表1布置的学习任务开展自主学习,通过观看教师制作的思维导图微视频,学习软件的安装,模仿完成软件的基本操作练习。在学习过程中,可通过微信群与同伴进行协作学习,或与教师开展问题讨论。

#### (3) 课堂问题解决,实现知识内化

有了课前深入的学习,使得课堂面对面的思想碰撞与交流成为可能。教师根据课前练习中的信息反馈,针对性地设计任务测评,并解决测试及操作中的共性问题,组织学生开展交流讨论,如归纳“插入主题”的几种方法,分析课前任务4中的思考题等。教师在重点讲解关联、绑定等图饰功能后,布置具有综合型技能训练内容的任务,学生则利用课前准备的素材,创建个性化的思维导图作品,并逐步理解思维导图的象形示意、辅助思考和启迪智慧的核心法则,掌握思维导图的应用方法。同时教师根据不同个体需求进行个性化实时指导或集体讲解,有助于促进学习者知识(技能)的内化。

#### (4) 课后交流分享,提升应用能力

学生在课后可通过微信提交导图作品,师生共同参与评价,选出最优秀的十项作品进行点评。优秀者可将个人在导图的组合变化、艺术加工、创新应用等方面的心得或问题进行分享,其他学习者以此为参考进行个人作品的再创作,不断地反思与完善,促进应用能力的提升。在活动过程中,教师要强调思维导图

是对大脑思维活动的一种形象化提炼,其内在的精妙性远比外在的美观性更重要,切不可单纯去追求导图的绘画技巧。

#### 六、结束语

职前教师信息技术素养与实践应用能力对于我国教师专业的可持续发展和基础教育的课程改革具有重要的现实意义,但能力的培养并非一蹴而就,它是一项系统工程,需要缜密规划与设计。以翻转课堂的教育理念为指导,构建了“现代教育技术”实验课教学新模式,将知识传授和知识内化过程颠倒,改变了传统的教学结构。实践表明,翻转课堂的实施可以有效地解决“现代教育技术”教学中课程容量大、实验方法创新不足、教师示范效应差等问题,促进了课程的优化与创新,使信息技术能力真正成为新时代教师的核心职业能力。

#### 参考文献:

- [1][7][11]祝智庭,闫寒冰.《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》解读[J].电化教育研究,2015(9):5-10.
- [2]秦炜炜.翻转课堂:课堂教学改革的新范式[J].电化教育研究,2013(8):86-90.
- [3]何克抗.从“翻转课堂”的本质看“翻转课堂”在我国的未来发展[J].电化教育研究,2014(7):5-16.
- [4]姜淑敏,戴心来,王丽红.基于翻转课堂的“教育技术学导论”课程设计探究[J].中国教育信息化,2014(10):10-12.
- [5]王萍.微信移动学习的支持功能与设计原则分析[J].远程教育杂志,2013(6):34-40.
- [6]教育部.全国中小学教师信息技术应用能力标准(试行)[EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s6991/201405/t20140528\\_170123.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s6991/201405/t20140528_170123.html).
- [8]刘成新,李兴保.信息化教学理论与方法[M].北京:电子工业出版社,2005.
- [9]李又玲.教育技术公共课实验教学改革创新思路[J].四川教育学院学报,2012(5):14-16.
- [10]于化龙,崔杨.《现代教育技术》实验课教学模式的重构与实践[J].中国电化教育,2015(3):119-124.
- [12]张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志.2012(4):46-48.

(编辑:李晓萍)